使用说明书



XMT60X系列智能控制（变送）仪

XMT60X系列智能仪表，集成了显示、控制、变送等多种功能，可广泛应用于各种自动控制领域。其主要特点如下：

- ◆多种热电阻、电偶或标准输入信号(详见【表1】)可随时设定。对非线性输入信号，量程显示可修正。对线性输入信号，量程显示可任意设定、修正。
- ◆隔离模拟量变送输出(12位分辨力)。变送范围任意设定、修正。
- ◆两路继电器输出，任意组态成上、下限，上、上上限，下、下下限等报警方式。

一、主要技术指标

1.工作电源：AC85～260V(DC85～360V)；
2.功耗：小于5W；
3.环境温度：0～50℃；
4.相对湿度：85%RH 无腐蚀气体场合；
5.输入信号、显示范围及有关参数：详见【表1】
6.模拟量电流输出及有关参数：详见【表3】
7.继电器输出触点容量：详见【表2】
8.提供DC24V/30mA电源,可对变送器供电；
(注:XMT600,XMT601无此项。)
9.热电偶型传感器，具有自动温度冷端补偿功能；
10.传感器断线报警功能。

【表1】

输入信号编号	输入信号	显示范围	分辨力	精度	输入电阻
00	T分度号热电偶	-200～400℃	1℃	0.2%	100K
01	R分度号热电偶	-50～1600℃	1℃	0.2%	100K
02	J分度号热电偶	-200～1200℃	1℃	0.2%	100K
03	WRe3-WRe25热电偶	0～2300℃	1℃	0.2%	100K
04	B分度号热电偶	350～1800℃	1℃	0.2%	100K
05	S分度号热电偶	-50～1600℃	1℃	0.2%	100K
06	K分度号热电偶	-200～1300℃	1℃	0.2%	100K
07	E分度号热电偶	-200～900℃	1℃	0.2%	100K
08	Pt100分度号热电阻	-200.0～600.0℃	0.1℃	0.2%	(0.2mA)
09	Cu50分度号热电阻	-50.0～150.0℃	0.1℃	0.2%	(0.2mA)
10	0～375Ω远传压力	量程低限值和量程高限值在-1999～9999范围内任意设定	16位A/D使信号对应显示值在整个-1999～9999显示范围内保持连续	0.2%	(0.2mA)
11	0～75mV电流分流器			0.1%	100K
12	0～30mV			0.1%	100K
13	0～5V标准信号			0.1%	100K
14	1～5V标准信号			0.1%	100K
15	0～10V标准信号			0.1%	100K
16	0～10mA标准信号			0.1%	20Ω
17	0～20mA标准信号			0.1%	20Ω
18	4～20mA标准信号			0.1%	20Ω

【表2】

触点电压 / 触点电流	250V～120V		120V～48V		小于48V		触点寿命
	AC	DC	AC	DC	AC	DC	
阻性负载最大允许电流	3A	2A	4A	3A	5A	4A	>10万次
感性负载最大允许电流	0.3A	0.2A	0.4A	0.3A	0.5A	0.4A	

【表3】

变送输出编号	电流输出	变送范围	精度	输出对输入隔离电压	负载能力	开路电压
00	4～20mA	将变送设定范围内的数据,变换为标准电流信号输出	0.3%	1500V	≤500Ω	15V
01	0～20mA					

本产品出厂时只提供两种电流变送输出信号。用户如需要电压变送输出信号，可从厂家订制或自行并接1‰精度250Ω或500Ω电阻，获取1～5V或0～5V，0～10V电压

二、XMT60X系列仪表型号命名

1.型号命名：

XMT60 □ □
① ②

① 可选 0、1、2、3、4、5、6、7、8表示不同的仪表外形；
② 缺省：无变送输出；B：有变送输出；

XMT60X系列仪表型号及外形列表

型　号	数码管尺寸	外形尺寸(mm)	开孔尺寸(mm)
XMT600	0.28″	48×24×75 （横）	$44^{+1}\times21^{+1}$
XMT601	0.39″	72×36×75 （横）	$68^{+1}\times33^{+1}$
XMT602	0.36″	48×48×108（方）	$44^{+1}\times44^{+1}$
XMT603	0.36″	48×96×112（竖）	$44^{+1}\times92^{+1}$
XMT604	0.56″	96×48×112（横）	$92^{+1}\times44^{+1}$
XMT605	0.56″	72×72×112（方）	$67^{+1}\times67^{+1}$
XMT606	0.80″	96×96×112（方）	$92^{+1}\times92^{+1}$
XMT607	0.56″	80×160×80（竖）	$76^{+1}\times152^{+1}$
XMT608	0.80″	160×80×80（横）	$152^{+1}\times76^{+1}$

三、选型与应用举例

例：用户要求通过K偶测量温度，温度控制点800℃，850℃时上限报警，并在0～800℃范围内变送输出4-20mA，仪表供电电源为AC220V，仪表开孔尺寸为 92×44mm。

1.仪表选型：仪表选用XMT604B智能控制仪（带变送）

2.参数设定：

1）输入密码PP89，设定输入信号编号如下：
输入信号编号=06（K型热电偶）；
变送输出编号=00（4-20mA）

2）输入密码PP36，设定量程显示参数如下：
量程低限＝0000；　量程高限＝0000；
变送低限＝0000；　变送高限＝0800；
小数点位置＝0；

3）输入密码PP01，设定控制报警参数如下：
J1用于二位控制，设定值为：释放值=0800；吸合值=795；
J2用于报警，设定值为：吸合值=0850；释放值=847；

订货须知
变送为可选功能,订货时须明确注明。

四、使用操作说明

1.按键定义

功能键 SET :用于选择窗口页面，不同页面用J1、J2、COM指示灯区别(详见参数设定<图1>、<图2>、<图3>)。

上海联伟自动控制设备有限公司

位选键 [▶]:循环选定页面内的数码管,选定的数码管呈闪烁状态。
增加键 [▲]:改变闪烁位数码管的数值（第一位数码管从0到9、“-”、-1循环,后三位数码管数值从0到9循环）

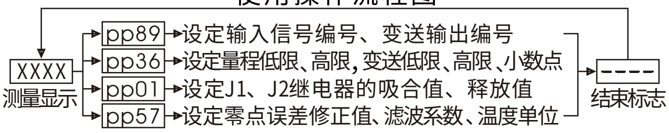
2.操作方法：

用 [SET] 键选择窗口页面，用 [▶] 键和 [▲] 键改变页面内数码管数值。

3.操作步骤：

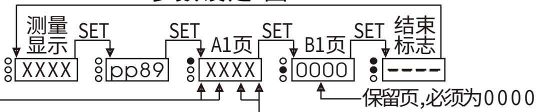
参照使用操作流程图，分为PP89、PP36、PP01三项内容，分别进行操作。

使用操作流程图



（1）置出PP89进入A1页，通过设定输入信号编号及变送输出编号，确定一种符合要求的输入信号和变送输出信号。

参数设定<图1>



变送输出编号表

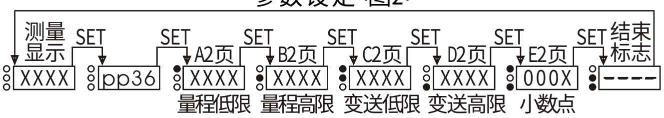
00:4~20mA
01:0~20mA

输入信号编号表

00:T(-200~400℃)	10:远传压力0~375Ω
01:R(-50~1600℃)	11:直流分流器0~75mV
02:J(-200~1200℃)	12:电压信号0~30mV
03:WRe3-WRe25(0~2300℃)	13:电压信号0~5V
04:B(350~1800℃)	14:电压信号1~5V
05:S(-50~1600℃)	15:电压信号0~10V
06:K(-200~1300℃)	16:电流信号0~10mA
07:E(-200~900℃)	17:电流信号0~20mA
08:Pt100(-200.0~600.0℃)	18:电流信号4~20mA
09:Cu50(-50.0~150.0℃)	

（2）置出PP36进入A2页，确定输入信号对应的显示范围和变送输出范围。

参数设定<图2>

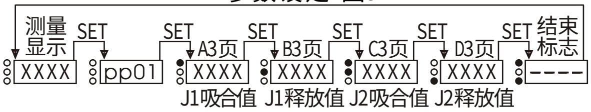


设定显示范围、变送输出、小数点要求如下：

1.对于输入信号编号为00~09非线性输入信号，量程显示范围已由内部确定(见【表1】)。
2.对于输入信号编号为10~18线性输入信号，A2页填入量程低限值，B2页填入量程高限值。
3.C2页填入变送低限值，D2页填入变送高限值。
4.E2页用于确定小数点位置，0001;0002;0003对应显示XXX.X;XX.XX;X.XXX;0004以上无小数点显示。

（3）置出PP01进入A3页(此项由用户根据需要自行设定)，通过设定继电器吸合、释放值，实现上下限、上上限、下下限报警或二位式、三位式控制，满足现场使用要求。

参数设定<图3>

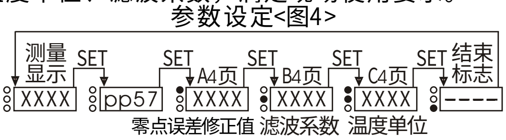


设定J1、J2继电器动作值，应依据如下三个原则：

1.吸合值＞释放值：测量值≥吸合值继电器吸合，测量值≤释放值继电器释放。
2.吸合值＜释放值：测量值≤吸合值继电器吸合，测量值≥释放值继电器释放。
3.吸合值＝释放值：继电器无动作。
4.吸合值不等于释放值，其之间的区域构成回程不动作区。通常，回程不动作区取2-6个字。

（4）置出PP57进入A4页，用户可以设定零点误差修正值、温度单位、滤波系数，满足现场使用要求。

参数设定<图4>



说明：

1.零点误差修正值：输入信号编号为00~09时有效;
2.滤波系数：可设定为0,1,2,3。0表示无数字滤波,1弱2中,3强。数字滤波系数越大,显示越稳定,滞后越大。
3.温度单位：0为摄氏度(℃);1为华氏度(F);
其换算关系为:F=9/5C+32(C代表摄氏度;F代表华氏度)

五、端子接线图

